NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20230509001

耳尖放血联合开天门改善维持性血液透析患者失眠症的临床研究

王 谨[1]，杨康梅[1]，曹 靓[1]，殷香芹[1]，李文诗[1]，董丽娟[2]
（1. 广东省中山市中医院 肾内科，广东，中山，528400；
2. 广东省中山市中医院 护理部，广东，中山，528400）

摘要：目的 观察耳尖放血联合开天门改善血液透析患者顽固性失眠的临床疗效。**方法** 将120例伴有失眠症的维持性血液透析患者随机分为观察组和对照，各60例。对照组采用常规西药艾司唑仑片治疗，观察组在对照组药物治疗基础上，采用耳尖放血联合开天门治疗，每周3次，共进行4周。疗程结束后采用匹兹堡睡眠测评量表（PSQI）对患者睡眠质量进行综合评估。**结果** 6例（对照组2例，观察组4例）患者脱落，最终纳入114例受试者（对照组58例，观察组56例）。两组患者干预前睡眠质量评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；干预后，两组PQSI评分均较干预前下降，且观察组PQSI评分低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.01$）。治疗效果综合评价显示，观察组疗效优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.01$）。**结论** 耳尖放血联合开天门疗法优于单纯西药组，能明显改善血液透析患者的睡眠中障碍，提高睡眠质量，且在治疗过程中无不良反应，值得临床上进一步推广应用。

关键词： 放血疗法；血液透析；开天门；失眠；中医护理

Clinical study of ear tip bloodletting combined with Kaitianmen in relieving insomnia in maintenance hemodialysis patients

WANG Jin[1]，Yang Kangmei[1]，Cao Liang[1]，YIN Xiangqin[1]，LI Wenshi[1]，DONG Lijuan[2]
（1. *Department of Nephrology*，*Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine*，*Zhongshan*，*Guangdong*，528400；
2. *Department of Nursing*，*Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine*，*Zhongshan*，*Guangdong*，528400）

ABSTRACT：Objective **Methods** 120 maintenance hemodialysis patients with insomnia were randomly divided into observation group and control group，60 cases in each group. The control group was treated with conventional western medicine treatment. Based on the conventional western medicine treatment，ear-tip bloodletting combined with Kaitianmen was carried out three times a week for 4 weeks in the observation group. After the course of treatment，the sleep quality of the patients was comprehensively evaluated by Pittsburgh Sleep Quality Index（PSQI）. **Totally** To observe the clinical effect of ear-tip bloodletting combined with Kaitianmen on intractable insomnia in hemodialysis patients. Results

KEY WORDS： bloodletting；hemodialysis；Kaitianmen；insomnia；Traditional Chinese Medicine nursing

2020年《柳叶刀》公布了全球慢性肾脏病流行病学报告，表明截至2017年全球慢性肾脏病患者人数达6.975亿，患病率增加了29.3%，其中中国患病人数达1.323亿；慢性肾脏病导致全球120

基金项目：广东省中医药管理局面上项目（20202228）
通信作者：董丽娟，E-mail：776314988@qq. com

万人死亡,较1990年增加了41.5%[1]。血液透析作为终末期肾脏病的主要替代疗法,虽能有效延长患者生存期,但易产生系列并发症和不适症状,如睡眠障碍、皮肤瘙痒等,严重影响终末期肾脏病患者的生存质量和远期预后[2]。其中,睡眠障碍是最困扰血透患者的六大症状之一,患病率高达86%,尤其失眠所致的睡眠剥夺会导致心血管系统和免疫系统等多个系統的功能损伤,加之病因复杂未明,增加了患者的死亡风险[2-4]。

目前西医主要采用镇静安眠类药物如艾司唑仑片等治疗透析相关失眠,虽可短暂缓解睡眠问题,但需长期服药,同时存在诸多不良反应,如成瘾性、依赖性、抑制呼吸、影响昼间觉醒质量和容易出现操作性事故等,也同样成为严重的医疗、社会问题。耳尖放血作为常用中医外治法,具有简、便、验、廉的特点,可镇定祛风、交通心肾、镇静安神,加上开天门推拿法的安眠功效,预期可明显改善睡眠质量,本文旨在通过前瞻性随机对照研究观察耳尖放血联合开天门对血液透析患者失眠症的临床疗效,为改善维持性血液透析患者睡眠质量提供参考。

1　资料和方法

1.1　一般资料

选取2020年1月—2022年2月在中山市中医院肾内科行维持性血液透析患者。诊断标准:根据国际标准及国内实际制定的失眠症的诊断标准,即符合《中国精神障碍分类与诊断标准》第3版(CCMD-3)中"失眠症"的诊断[5]:①主诉睡眠功能障碍,如晚间入睡困难,或难以维持睡眠,入睡时间或夜间醒后再入睡时间超过30 min。②有失眠的典型症状,以睡眠障碍为主要症状,其他症状均继发于失眠,包括入睡困难,易醒,多梦,晨醒过早,醒后不能再睡,醒后感不适、疲乏或白天困倦,头痛、头昏、心悸健忘、心神不宁等。③上述睡眠障碍每周至少发生3次,并持续1个月以上。④社交活动受损及引起苦恼,包括早上或整个白天不够清醒或不能恢复充沛精力、白天感到疲劳或想睡、白天注意力不集中。由于认知功能受到损害影响白天工作或学习能力,关注失眠及担心失眠的后果并由此引起显著的苦恼。⑤不属于任何一种躯体疾病或精神障碍症状的一部分。⑥不存在未解决的重大生活事件和心理冲突(除去对睡眠的恐惧)。

纳入标准:①年龄18~70岁的维持性血液透析患者,透析龄大于3个月;②意识清楚,病情稳定,感觉、认知功能及智力正常,对答切题,能配合完成问卷的填写;③经匹兹堡睡眠指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index,PSQI)问卷初步筛查,存在睡眠障碍,即评分>7分;④对疼痛可耐受,知情同意参与本研究。排除标准 ①头面部外伤、皮疹、溃疡等患者;②凝血功能异常者。剔除及脱落标准 ①未遵守治疗方案,有明显的干预因素影响疗效判定或安全性判定者,或资料不全影响疗效判断者。②临床试验实施过程中出现严重心、脑、肝等疾病患者及妊娠或哺乳期患者。③出现过敏反应等其他不良事件,根据医生判断应停止试验者。

本透析中心共有583名血液透析患者,采用便利抽样方法,结合纳入和排除标准,共纳入120名受试者,把样本总量输入统计JMTJFX软件中,得出随机数字表。当合格病例进入试验时,按具体进入的先后次序进入随机数字表中对应的组别。120名患者随机分为两组,各60例。120例受试者中有6例(对照组2例,观察组4例)患者因更换透析定点医院、发生病情变化(判定非本研究导致)等原因而脱落;最终纳入114例患者(对照组58例,观察组56例),男63例,女51例;年龄22~77岁;平均(53.46±10.75)岁;患者每周常规血液透析2~3次,透析龄1~11年,平均(5.29±2.10)年。如表1所示,两组性别、年龄、透析龄、原发病及初筛PQSI评分等方面比较,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。本研究已得到中山市中医院医学伦理委员会批准(审批号:2019ZSZY-LLK-033),患者均知情同意。

1.2　方法

对照组采用常规西药治疗,艾司唑仑片(山东信谊制药有限公司,批号:180614,规格:2 mg/片),2 mg/次,每天睡前口服,具体医嘱由医生开具,护士执行发药到口。

观察组在对照组药物治疗基础上,采用耳尖放血联合开天门治疗,结合受试者实际透析日执行,间隔1~2 d治疗1次,每周3次,6次为1个疗程(2周),共进行2个疗程(共4周)。

1.2.1 耳尖放血治疗操作流程:取患者单侧耳朵,先用手指按摩耳廓使其充血,用75%乙醇消毒耳轮耳尖,再左手固定耳轮,右手持三棱针在耳穴上快速点刺,点刺深度为1~3 mm,最后用干棉球按压针刺点。如出现晕针立即停止操作,嘱患者卧

表1　两组患者一般资料比较

一般资料	观察组(n=56)	对照组(n=58)	t/χ^2	P
年龄/岁	52.48±11.05	54.48±10.44	-0.992	0.323
性别(男/女)	30/26	33/25	0.127	0.721
透析龄/年	5.33±1.91	5.25±2.30	0.196	0.845
原发病/				
慢性肾小球肾炎	26(46.43)	32(55.17)		
高血压肾病	15(26.78)	13(22.41)		
糖尿病肾病	8(14.29)	7(12.07)	0.872	0.832
其他	7(12.50)	6(10.35)		
PQSI评分/分	14.41±2.68	14.96±2.55	-1.122	0.264

床，按人中，灸百会，饮温水使其症状减轻；针刺部位皮肤出现瘀斑嘱患者热敷；若出现感染症状予抗感染处理。

1.2.2 开天门治疗操作流程：患者选择适当体位，术者用适当的力道和手法，用拇指从患者印堂交替上推至星穴36下，从印堂推向头维穴36下，从攒竹开始推到丝竹空36下，两手呈梳状梳理太阳经36次，双手交叉、中指弯曲，从印堂至百会扣36下，揉太阳穴顺时针逆时针各36圈，从头部太阳穴至前额、头顶来回轻拍3 min，最后按揉拿捏风池、肩井穴各18次。操作过程中及时根据患者感受，调整按摩力度；患者如有不适，及时报告医生处理。

1.3　观察指标

1.3.1 睡眠质量：干预前后采用匹兹堡睡眠测评量表(PSQI)对患者睡眠质量进行综合评估，计算PSQI评分。PSQI问卷是临床评估多种睡眠障碍简便、有效的工具，由19个自评和5个他评条目构成，其中参与计分的18个条目组成7个成分：自觉睡眠质量(Subjective Sleep Quality)、入睡延迟(Sleep Latency)、睡眠时间(Sleep Duration)、睡眠效率(Habitual Seep Efficiency)、睡眠障碍(Sleep Disturbance)、催眠药物(Use of Sleeping Medication)、日间功能障碍(Daytime Dysfunction)，每个成分按0～3等级记分，累计各成分得分为PQSI总分。总分范围为0～21分，得分越高，表示睡眠质量越差。研究表明以PQSI得分大于7为界值，判断患者与正常人的敏感性和特异性分别为0.983和0.902，证实该问卷适合在我国人群中应用[6-7]。

1.3.2　疗效综合评价　在疗程完全结束的4周后，根据中国中医药行业《中医病症诊断标准》及卫生部制定的《中药新药治疗失眠的临床研究原则》，按以下标准进行疗效综合评价。①痊愈：睡眠时间恢复正常，或者夜间睡眠时间6 h以上。②显效：睡眠状况明显好转，夜间睡眠时间较前增加3 h以上，睡眠深度增加。③有效：症状较前改善，睡眠时间较前增加不足3 h。④无效：治疗前后无明显改善。

1.4　统计学方法

采用SPSS 21.0软件，患者一般情况采用描述性统计，计量资料采用(x±s)表示，两组间比较采用 t 检验；计数资料采用百分率(%)或构成比表示。采用 χ^2 检验，等级资料比较选用非参数检验中的秩和检验。检验水准 α=0.05，P<0.05为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组患者PQSI评分比较

干预前两组PQSI评分比较，差异无统计学意义(P>0.05)。干预后，两组PQSI评分均较干预前下降，且观察组PQSI评分低于对照组，差异有统计学意义(P<0.01)，见表2。

表2　两组患者PQSI评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	干预前	干预后	t	P
观察组	56	14.41±2.68	8.05±3.33	12.335	<0.001
对照组	58	14.96±2.55	10.59±2.64	7.751	<0.001
t		-1.122	0.513		
P		0.264	<0.001		

2.2　疗效综合评价比较

两组患者干预后疗效综合评价比较，经Mann-Whitney检验，观察组疗效优于对照组，差异有统计学意义(P<0.01)。见表3。

3　讨论

维持性血液透析治疗作为目前最成熟的肾脏替代治疗方法，虽能改善终末期肾脏病产生的部分症状，但不能完全替代肾脏内分泌等功能，因此

表 3 两组患者干预后疗效综合评价比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效
观察组	56	8(14.29)	39(69.64)	7(12.50)	2(3.57)
对照组	58	2(3.45)	32(55.17)	18(31.03)	6(10.34)
Z		-4.459			
P		<0.001			

带来贫血、肾性骨病、心血管及神经系统病变等诸多并发症,并产生失眠、皮肤瘙痒、骨节疼痛等不适症状。失眠作为影响透析患者生活质量的重要因素,是指患者对睡眠时间和(或)质量不满足,并影响白天社会功能的一种主观体验,为睡眠障碍性疾病中患病率最高的一种。研究发现失眠是多种透析并发症的危险因素[8],由其引起的慢性睡眠剥夺,进而增加了包括心脑血管、免疫系统在内的各器官系统的病变,甚至会造成死亡,是患者住院率和病死率升高的独立预测指标,严重影响患者的自理能力和生活质量[9-10]。而目前肾脏健康管理者对患者失眠的重视程度还不足,其发病机制尚未明确,已知可能与年龄、透析龄、合并症和透析治疗方式等多方面因素相关[11],因此,如何缓解透析患者的失眠症状是亟待解决的问题。

中医方面,失眠亦称为“不寐”,内经称为“不得卧”“目不瞑”,慢性肾脏病患者久病肾水亏虚,不能上济于心,心火炽盛,不能下交于肾,心肾不能相济,所以失眠;同时血液透析有清除湿热浊毒的作用,透析患者往往随着透析时间的延长而呈现出阳虚加重趋势,从而加重失眠。透析患者的失眠病位主要在心、肾,与肝、胆、脾胃密切相关,相关论述颇丰[12]。因慢性肾衰竭的病机是本虚标实,且多合并湿热、瘀血、痰浊等病理因素;因此维持性血液透析患者失眠症的病机也有虚有实,实证以瘀血、痰热、肝火为主,虚证责之于心脾亏虚、胆气不足、心肾不交、心神失养等。治疗分别采用活血、疏肝、清热、健脾、益肾、养血、镇惊之法,佐以安神、养心等[13-15]。这也为本研究提供了理论基础。

头为“精明之府”亦为“诸阳之会”。开天门归属于头部推拿手法,根据“穴位所在,主治所在”,通过推拿按摩作用于头面部诸经、穴,调理脏腑功能,促使头部气血经络运行畅通以致阴阳平衡,进而达到醒脑安神的效果,使其神有所主有所安。开天门具有疏经通络、宁心安神、平衡阴阳、畅行气血、扶正怯邪等功效,且低成本、长期疗效佳、无戒断反应、不良反应小。西方医学认为开天门复合疗法是以节律性刺激头部穴位,从而使毛细血管扩张,患者脑部血流量增多,血液循环随之加快,使得局部缺血缺氧状况有所改善;同时产生动作电位抑制大脑皮层过度兴奋或异常放电,通过反馈机制达到恢复大脑皮层及相关神经系统平衡的目的,发挥手法对改善患者的失眠、疲劳等临床症状的疗效[16-17]。《灵枢·小针解》中记载:“宛陈则除之者,去血脉也。”描述了对于久病久瘀的治疗方法应该去其血脉也。中医认为放血疗法具有除恶血、通经脉、调气血的作用。西医认为放血疗法对血液、血管、神经内分泌均有调控作用。同时中医认为耳为宗脉之所聚,“一身之气贯于耳”,“十二经脉,上络于耳”,说明耳穴与五脏六腑和十二经脉都有密切的联系。耳尖穴位于耳轮的尖端,为治疗失眠的特效部位,通过耳尖放血可以起到活血通络、交通心肾、镇静安神的作用[18]。

本研究采用耳尖放血联合开天门改善维持性血液透析患者的失眠症状,在两组患者干预前性别、年龄、透析龄、原发病等基线资料比较具有可比性的基础上,对比分析两组患者干预前后的睡眠质量 PQSI 评分,观察组 PQSI 评分为(8.05±3.33)分,低于对照组的(10.59±2.64)分;两组患者干预后疗效综合评价比较,观察组总体有效率96.15%(54/56),高于对照组 89.66%(52/58),提示耳尖放血联合开天门可明显改善维持性血液透析患者的失眠症状,且比常规单纯西药治疗效果更佳。分析其可能的原因为:首先,开天门通过推拿手法定期给予头面部腧穴经络正面刺激,既放松头面部肌肉、改善脑部血液循环,又通过腧穴起到相应的治疗效果、通过经络畅通机体气血运营,从而缓解脑部神经紧张的状态、恢复脏腑正常功能,起到提高睡眠的作用。其次,耳尖放血与开天门联合应用起到协同提质的增效作用,李媛等研究表明耳尖放血可以缩短入睡时间,改善日间精神状态,诸穴合用,标本共治,尖放血联合开天门可以更好持久地帮助血液透析患者提高睡眠与生活质量[19-20]。

综上所述,耳尖放血联合开天门综合疗法优于常规单纯药物治疗,缩短入睡时间,改善日间精神状态,更好地持久地帮助血液透析患者提高睡眠与生活质量,且未见不良反应,值得临床推广使用。同时,由于本研究的病例有限,还需进一步大样本、多中心长期的随机对照试验观察其疗效。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] GBD CHRONIC KIDNEY DISEASE COLLABORATION. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2020, 395(10225): 709-733. [PubMed]

[2] MASOUMI M, NAINI A E, AGHAGHAZVINI R, et al. Sleep quality in patients on maintenance hemodialysis and peritoneal dialysis[J]. Int J Prev Med, 2013, 4(2): 165-172.

[3] 庞慧华，朱铭力，王咏梅，等．维持性血液透析患者睡眠质量和日间嗜睡状况的研究[J]．中华肾脏病杂志，2010，26(10)：736-741.
PANG H H, ZHU M L, WANG Y M, et al. Study of sleep quality and daytime sleepiness in maintenance hemodialysis patients[J]. Chin J Nephrol, 2010, 26(10): 736-741. (in Chinese)

[4] 朱德霞．维持性血液透析患者睡眠质量及相关影响因素的调查分析[J]．中国卫生产业，2013，10(7)：147-148.
ZHU D X. Investigation and analysis of sleep quality and related influencing factors in maintenance hemodialysis patients[J]. China Health Ind, 2013, 10(7): 147-148. (in Chinese)

[5] 中华医学会精神科分会．CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准[M]．济南：山东科学技术出版社，2001.
CHINESE SOCIETY OF PATHERGASIOLOGY. CCMD-3 Chinese Classification and Diagnostic Criteria of Mental Disorders[M]. Jinan: Shandong Science and Technology Press Co., Ltd, 2001. (in Chinese)

[6] SMITH M T, WEGENER S T. Measures of sleep: the insomnia severity index, medical outcomes study (MOS) sleep scale, Pittsburgh sleep diary (PSD), and Pittsburgh sleep quality index (PSQI)[J]. Arthritis Rheum, 2003, 49(S5): S184-S196.

[7] 刘贤臣，唐茂芹，胡蕾，等．匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]．中华精神科杂志，1996，29(2)：103-107.
LIU X C, TANG M Q, HU L, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index[J]. Chin J Psychiatry, 1996, 29(2): 103-107. (in Chinese)

[8] ELDER S J, PISONI R L, AKIZAWA T, et al. Sleep quality predicts quality of life and mortality risk in haemodialysis patients: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)[J]. Nephrol Dial Transplant, 2008, 23(3): 998-1004.

[9] 王家林，张敏，毕会，等．维持性血液透析患者睡眠质量及其与生活质量、病死率的关系[J]．山东医药，2012，52(21)：81-82.
WANG J L, ZHANG M, BI H, et al. Sleep quality of maintenance hemodialysis patients and its relationship with quality of life and mortality[J]. Shandong Med J, 2012, 52(21): 81-82. (in Chinese)

[10] 王云，朱凌波，刘君君，等．维持性血液透析患者衰弱的发生情况及其影响因素分析[J]．临床肾脏病杂志，2021，21(5)：375-380.
WANG Y, ZHU L B, LIU J J, et al. Analysis of the incidence and influencing factors of frailty in maintenance hemodialysis patients[J]. J Clin Nephrol, 2021, 21(5): 375-380. (in Chinese)

[11] 陈洪丽．维持性血液透析患者睡眠障碍及其影响因素的调查研究[D]．北京：北京协和医学院，2015.
CHEN H L. Investigation on sleep disorders and its influencing factors in maintenance hemodialysis patients[D]. Beijing: Peking Union Medical College, 2015. (in Chinese)

[12] 刘慧．维持性血液透析患者失眠的中医证型分布规律及影响因素分析[D]．济南：山东中医药大学，2017.
LIU H. Study on distribution law of TCM syndrome types of and influencing factors of insomnia in maintenance hemodialysis[D]. Jinan: Shandong University of Traditional Chinese Medicine, 2017. (in Chinese)

[13] 周翠，李寅龙．耳穴压豆联合中药穴位贴敷对终末期肾病患者睡眠质量与负性情绪的影响[J]．中国中医药科技，2019，26(4)：584-585.
ZHOU C, LI Y L. Effect of auricular point pressing bean combined with acupoint application of traditional Chinese medicine on sleep quality and negative emotion of patients with end-stage renal disease[J]. Chin J Tradit Med Sci Technol, 2019, 26(4): 584-585. (in Chinese)

[14] 余燕娜，汤水福．舒肝解郁胶囊对维持性血液透析患者失眠的疗效观察[J]．广州中医药大学学报，2017，34(6)：839-842.
YU Y N, TANG S F. Therapeutic effect of Shugan Jieyu capsules for maintenance hemodialysis patients with insomnia[J]. J Guangzhou Univ Tradit Chin Med, 2017, 34(6): 839-842. (in Chinese)

[15] 段苇．酸枣仁汤加减治疗维持性血液透析患者睡眠障碍60例[J]．河南中医，2017，37(12)：2071-

2072.
DUAN W. Sixty patients with maintenance hemodialysis and sleep disorder treated with modified sour jujube decoction [J]. Henan Tradit Chin Med, 2017, 37(12): 2071-2072. (in Chinese)
[16] 张星星. 耳穴磁珠疗法联合开天门复合疗法对社区中风患者睡眠、疲劳的影响[D]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
ZHANG X X. Effect of Auricular Point Magnetic Bead Plaster Therapy combined with Kaitianmen on sleep quality and fatigue of community dwellings with stroke [D]. Nanjing: Nanjing University Of Chinese Medicine, 2020. (in Chinese)
[17] 崔艳秋. 芳香疗法联合经穴推拿干预维持性血液透析患者失眠的效果研究[D]. 湖州: 湖州师范学院, 2021.
CUI Y Q. Effect of aromatherapy combined with acupoint massage on insomnia in maintenance hemodialysis patients [D]. Huzhou: Huzhou University, 2021. (in Chinese)
[18] 张路歆. 耳尖放血结合针刺治疗瘀血阻络型偏头痛的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
ZHANG Luxin. Clinical study of ear tip bloodletting combined with acupuncture in the treatment of migraine of blood stasis type [D]. Guangzhou: Guangzhou University of Chinese Medicine, 2019. (in Chinese)
[19] 李媛. 耳穴压丸联合耳尖放血治疗失眠的临床疗效观察[J]. 中国社区医师, 2021, 37(36): 80-82.
LI Y. Clinical efficacy of auricular point pressing pill combined with ear tip bloodletting in the treatment of insomnia [J]. Chin Community Dr, 2021, 37(36): 80-82. (in Chinese)
[20] 孟方, 龚卫娟, 廖月霞, 等. 耳揿针联合耳尖放血对围绝经期失眠患者睡眠质量、神经内分泌水平的影响[J]. 中国针灸, 2018, 38(6): 575-579.
MENG F, GONG W J, LIAO Y X, et al. Effect of auricular intradermal needling combined with Erjian ($HX_{6,7i}$) bloodletting on sleep quality and neuroendocrine level in patients with perimenopausal insomnia [J]. Chin Acupunct & Moxibustion, 2018, 38(6): 575-579. (in Chinese)